

## Ensayos no destructivos

### Medición y evaluación de la tensión de los tubos de rayos X

### Parte 2: Comprobación de la constancia según el método de filtro grueso

(ISO 16526-2:2011)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 130 *Ensayos no destructivos*, cuya secretaría desempeña AEND.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 16526-2

UNE-EN ISO 16526-2

Ensayos no destructivos  
Medición y evaluación de la tensión de los tubos de rayos X  
Parte 2: Comprobación de la constancia según el método de filtro grueso  
(ISO 16526-2:2011)

*Non-destructive testing. Measurement and evaluation of the X-ray tube voltage. Part 2: Constancy check by the thick filter method (ISO 16526-2:2011).*

*Essais non destructifs. Mesurage et évaluation de la tension des tubes radiogènes. Partie 2: Contrôle de la constance selon la méthode du filtre épais (ISO 16526-2:2011).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 16526-2:2020, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 16526-2:2011.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 12544-2:2000.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 16526-2**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

<b>Prólogo europeo .....</b>	<b>5</b>
<b>Declaración.....</b>	<b>5</b>
<b>Prólogo.....</b>	<b>6</b>
<b>0      Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>1      Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>7</b>
<b>2      Principio y equipo .....</b>	<b>7</b>
<b>3      Medición .....</b>	<b>10</b>
<b>4      Informe de ensayo.....</b>	<b>11</b>
<b>Anexo A (Informativo) Ejemplo de aplicación.....</b>	<b>12</b>

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Esta norma describe un método para comprobar la constancia de un sistema de rayos X, que se aplica principalmente a la verificación de la tensión del tubo, y también a la de la intensidad del tubo y a la de la constitución del anticátodo, que puede sufrir variaciones debido al envejecimiento del tubo.

El método de filtro grueso está basado en la medición de la dosis detrás de un filtro de pared ancha determinado usando distancias definidas entre el tubo, el filtro y el aparato de medida.

Este método se caracteriza por una sensibilidad elevada a las variaciones de tensión, pero no permite la obtención de un valor absoluto de la tensión de los tubos de rayos X. Por lo tanto, será necesario utilizar un valor de referencia al que se recomienda recurrir, por ejemplo, durante los ensayos de aceptación del sistema.

El método de filtro ancho es relativamente simple desde un punto de vista técnico, y puede ser llevado a cabo por el operador de un sistema de rayos X a fin de someterle de forma regular a los controles de constancia.

Es igualmente posible aplicar este sistema en los controles de constancia realizados después de cambiar componentes que puedan afectar a la tensión del tubo de rayos X.

Se puede aplicar este método a todos los sistemas de rayos X, es decir, a generadores de tensión constante, generadores de tensión autorrectificada y a generadores de tensión pulsada, con una intensidad de tubo superior a 1 mA.